

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 07-200423

(43)Date of publication of application : 04.08.1995

(51)Int.Cl.

G06F 13/00

G06F 15/167

H04L 12/40

(21)Application number : 05-334623

(71)Applicant : HITACHI LTD

(22)Date of filing : 28.12.1993

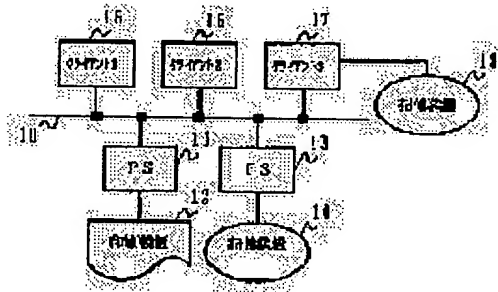
(72)Inventor : TAKADA YUTAKA
KUWABARA HIROSHI

(54) OUTPUT SYSTEM

(57)Abstract:

PURPOSE: To shorten an operator's wait time and make operation efficient by storing an output procedure from the operator in a storage device and reporting the completion of output after it is stored.

CONSTITUTION: Clients 15–17 retrieve data in the storage device 14 connected to a file server 13 and to its own controllers, send position information on data desired to be outputted, its output format, etc., as output requests ID to an output server 11, and waits for an output end report from the output server 11. The output server 11, on the other hand, stores the output request IDs received from the clients 15–17 in the storage device 14 having the output server 1 internally, and reports the end of the output to the clients 15–17 after the output request IDs are stored. The output server 11 refers to an output management table automatically or in response to an operator's instruction, and outputs data, specified with the output request IDs, according to the output order when the data to be outputted exist.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]

(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平7-200423

(43) 公開日 平成7年(1995)8月4日

(51) Int.Cl. ⁶	識別記号	庁内整理番号	F I	技術表示箇所
G 0 6 F 13/00	3 5 1 A	7368-5B		
15/167				
H 0 4 L 12/40				
		7341-5K		
			G 0 6 F 15/ 16	3 1 0 M
			H 0 4 L 11/ 00	3 2 0
			審査請求	未請求 請求項の数1 O L (全 3 頁)

(21) 出願番号 特願平5-334623

(22) 出願日 平成5年(1993)12月28日

(71) 出願人 000005108

株式会社日立製作所

東京都千代田区神田駿河台四丁目6番地

(72) 発明者 ▲高▼田 豊

神奈川県小田原市国府津2880番地 株式会社日立製作所ストレージシステム事業部内

(72) 発明者 桑原 宏

神奈川県小田原市国府津2880番地 株式会社日立製作所ストレージシステム事業部内

(74) 代理人 弁理士 小川 勝男

(54) 【発明の名称】 出力方式

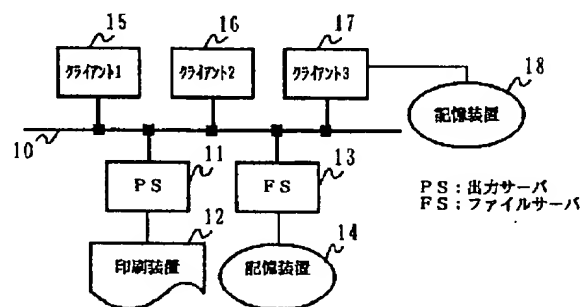
(57) 【要約】

【目的】 ネットワークで結ばれている装置に対する印刷等の出力を高速に行う。

【構成】 オペレータより出力指示があるとクライアントは、出力データではなく、出力すべきデータの所在等を出力要求IDとして出力サーバに送る。出力サーバでは、受け付けた出力要求を内部の記憶装置に記憶し、記憶後クライアントに対して出力終了報告を行う。その後、出力サーバは、記憶した出力要求IDに従い出力データを検索し出力装置に出力する。

【効果】 出力待ち時間の短縮。

図 1



【特許請求の範囲】

【請求項 1】出力装置と他の制御装置と連絡をとる手順を持つ制御装置において、他の制御装置から出力データの識別子を受け取り、受け取った識別子より出力データのある制御装置を判別し、判別した制御装置から出力データを受け取り出力装置に出力する制御装置。

【発明の詳細な説明】**【0001】**

【産業上の利用分野】画像データ等の長大なデータをネットワーク上の他の制御装置で印刷、ファクシミリ等の出力を行うときに出力するシステムにおいて、長大なデータを送る代わりにデータの存在位置（記憶装置名、データ名等）等の情報を出力機構のある装置に送ることによりデータ量を小さくしオペレータの待ち時間を最小限にするシステム。

【0002】

【従来の技術】従来、クライアント端末から印字するデータを全て出力サーバ端末へ送信し、出力サーバ端末が出力（印刷）していた。そしてネットワーク上でファイルサーバ装置からサーバ自身が所有するデータを診察する際も、わざわざ一度クライアント端末へデータを送信してから、上記のルートに従ってクライアント端末から出力サーバ端末へ印字するデータを全て送信するという転送方法が採られていた。

【0003】

【発明が解決しようとする課題】画像データ等の長大なデータをネットワーク上の他の制御装置で印刷、ファクシミリ等の出力を行うときに出力する制御装置で出力装置より高速な磁気ディスク装置等の記憶装置に出力データを記憶し、記憶完了時点で出力完了を報告したとしても、データが大きいためネットワーク上の転送時間がかかる。このためデータの存在位置（記憶装置名、データ名等）等の情報を出力機構のある装置に送ることによりデータ量を小さくしオペレータの待ち時間を最小限にする。

【0004】

【課題を解決するための手段】上記課題を解決するために本発明では、データを記憶する記憶装置とデータを出力する出力装置を接続可能な制御装置を発明した。

【0005】

【作用】本発明によりオペレータからの出力手順を記憶装置に記憶し、記憶後出力完了報告を行うことにより、オペレータの待ち時間を短縮し作業の効率化が計られる。尚、記憶された出力手順を自動的に読み出し出力手順通りに出力する。

【0006】また、出力手順である出力順、出力数、出力装置等の変更を行うことにより、先に出力したいデータを優先して出力する等の制御が可能である。

【0007】

【実施例】図 1 は本発明の実施例を示す構成図である。

【0008】ネットワーク 10 は、制御装置間を結びデータの転送を行う。出力サーバ 11 は、ネットワーク 10 を介して出力要求を受け付け出力データを印刷装置 12 に送る制御装置である。印刷装置 12 は、出力サーバ 11 から受け取った印刷データを印刷する。ファイルサーバ 13 は、ネットワークを介してデータのリードおよびライト要求を受け付け記憶装置 14 に対してリードおよびライトの制御を行う。記憶装置 14 および 18 は、データを記憶している。クライアント 15、16 および 17 は、ネットワークを介してファイルサーバ 13 からデータの検索指示を行ったり、出力サーバ 11 に印刷の指示を行う。

【0009】図 2 に出力要求 ID を示す。位置情報 20 は、出力するデータの存在する位置を示し、ステーション名、ドライブ名、ファイル名および出力範囲からなる。出力形式 21 は、出力部数、用紙サイズおよび出力装置からなる。このうち、出力装置 212 には、印刷装置、ファクシミリ等の出力装置の種類および同一出力装置が複数接続されていた時の装置番号の指定を行う。データ形式 22 は、文字コードからなる。文字コード 220 は、バイナリデータおよびシフト JIS コード等の指定およびバイナリデータでも画像データの圧縮形式を指定する。ユーザ情報 23 は、出力データの機密保護のために持つ情報であり、出力を要求したユーザ名及びユーザのパスワードからなる。

【0010】クライアントは、ファイルサーバおよび自らの制御装置に接続された記憶装置のデータを検索し、出力したいデータの位置情報、出力形式等を出力要求 ID として出力サーバに送り、出力サーバから出力終了報告が来るまで待つ。

【0011】一方、出力サーバは、クライアントから受け取った出力要求 ID を出力サーバ内に持つ記憶装置に記憶し、出力要求 ID の記憶が終るとクライアントに対して出力終了報告をする。図 3 は、出力要求 ID を記憶する出力管理表を示す。出力管理表には、出力順、要求ステーション名、出力要求 ID および出力状態等を管理する。要求ステーションは、出力を要求したステーション名を示し、出力状態は、出力要求のデータを出力装置に出力中、出力装置の空くのを待っている出力待ち、出力装置等でエラーが発生等の状態を示す。

【0012】出力サーバは、自動的にまたはオペレータの指示により出力管理表を参照し出力すべきデータがある場合、出力順に従い出力要求 ID で指定されたデータの出力を行う。以下出力データ作成処理、出力処理について述べる。

【0013】出力データの作成は、データ検索処理とデータ編集処理に大別される。データ検索処理は、まず、出力要求 ID の位置情報に示すステーション情報によりデータの存在する制御装置を判別しネットワーク上で連絡を取る。次にドライブ名、ファイル名をデータの存在

する制御装置に送り、検索させ、データを受け取る。

【0014】データ編集処理は、データ検索処理により受け取ったデータのうち出力範囲に示される部分を抽出し、不要なデータは取り除く。不要なデータを取り除きとは、カラー画像をモノクロの印刷装置に出力する等の場合に行う。最後に編集されたデータに出力要求IDの出力形式およびデータ形式を付加する。

【0015】出力処理は、まず、出力サーバが出力装置に状態の確認をし出力可能ならば、前記の編集した出力データを出力装置に送る。データを送ると出力サーバは出力装置からの出力終了報告を待つ。出力装置は、送られたデータを出力し出力終了後出力報告を行う。出力サーバは、出力装置からの出力終了報告が正常終了ならば出力管理表から出力要求を削除する。異常終了ならばその終了コードを出力管理表に設定する。終了コードが、例えばファクシミリ出力の電話番号違い等の一時的エラーの場合は次の出力順の出力要求の処理を行う。しかし、出力装置異常等の継続的エラーは次の処理を行わず、ブザー等でオペレータに報告し回復を行わせる。

【0016】出力サーバは、オペレータの操作により、出力順の変更、出力要求の削除等を可能とする。この

時、誤ってまたは故意に他のユーザのデータの削除等を行わないように先に述べたユーザ情報に該当するユーザおよびシステム管理者のみ出力要求の変更を可能とする。

【0017】

【発明の効果】以上のように、本発明により、転送時間の比較的遅いネットワーク等で結ばれた装置間でデータを出力装置に出力するときに、オペレータの待ち時間を小さくできる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の実施例にかかる電子ファイル装置の構成を示すブロック図。

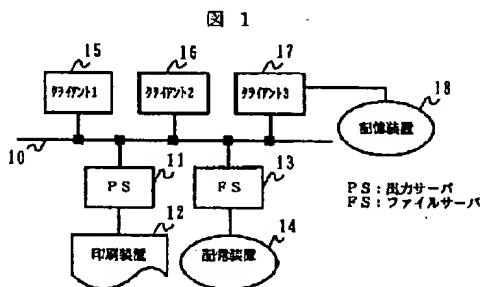
【図2】出力要求フォーマットを示す説明図。

【図3】出力要求の管理情報を示す説明図。

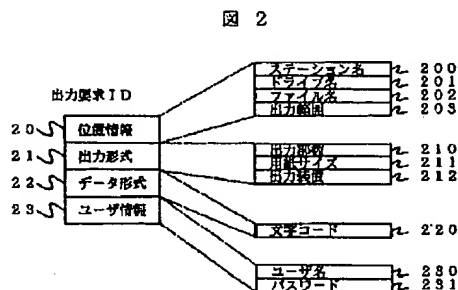
【符号の説明】

- 10…ネットワーク、
- 11…出力サーバ、
- 12…出力装置、
- 13…ファイルサーバ、
- 14, 18…記憶装置、
- 15, 16, 17…クライアント。

【図1】



【図2】



【図3】

図 3

出力管理表

出力順	要求ステーション名	出力要求ID	出力状態
1	クライアント1	PS...	出力中
2	クライアント2	PS...	出力待ち
3	クライアント3	クライアント...	出力待ち
4	クライアント4	PS...	出力待ち